

BEST AVAILABLE COPY**PATENT ABSTRACTS OF JAPAN**

(11)Publication number : 2002-091458

(43)Date of publication of application : 27.03.2002

(51)Int.Cl. G10K 15/02
G06F 17/60
G10H 1/00
H04L 9/08

(21)Application number : 2001-195498 (71)Applicant : YAMAHA CORP

(22)Date of filing : 21.09.1999 (72)Inventor : HASEGAWA YUTAKA
UMEZAWA SATORU
TAKAHASHI HIROAKI
TERADA YOSHINARI

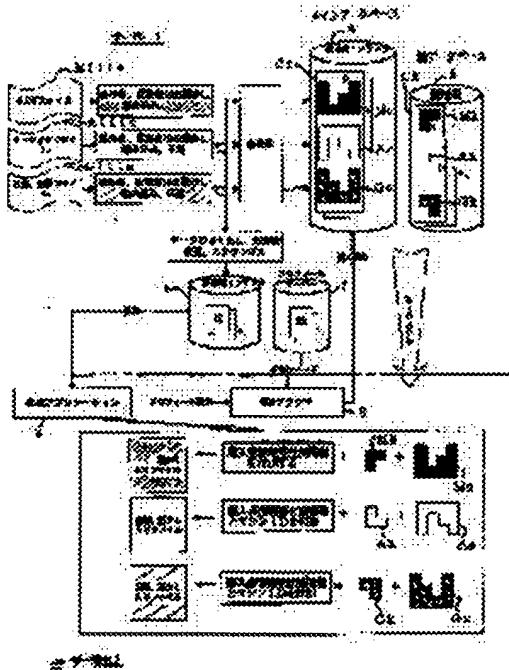
(30)Priority

Priority number : 11142501 Priority date : 21.05.1999 Priority country : JP

(54) METHOD FOR PROVIDING CONTENTS THROUGH NETWORK AND DEVICE FOR THE SAME**(57)Abstract:**

PROBLEM TO BE SOLVED: To enhance convenience while maintaining the convenience and protection of both a contents provider and a user in a system for providing contents through a network.

SOLUTION: A server can provide contents for provision being data in which pieces of music is recorded so as to be reproducible and contents for viewing being data in which a part of the pieces of music is recorded so as to be reproducible through a communication network to a client. Then, a user at the client side is urged to make a request for the selection of the piece of music reproducible in the contents for provision or the contents for viewing and the provision of the contents for provision or the contents for viewing. Then, in response to that the



server receives the request for the provision of the contents for viewing or the contents for provision of the selected piece of music transmitted from the client, and transmits the requested contents for viewing or contents for provision to the client.

LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 27.06.2001

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 02.04.2002

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 3403717

[Date of registration] 28.02.2003

[Number of appeal against examiner's decision of rejection] 2002-07796

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection] 02.05.2002

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-91458

(P2002-91458A)

(43) 公開日 平成14年3月27日 (2002.3.27)

(51) Int.Cl. ¹	識別記号	F I	マーク ² (参考)
G 10 K 15/02	Z E C	G 10 K 15/02	Z E C 5 D 3 7 8
G 06 F 17/60	3 0 2	G 06 F 17/60	3 0 2 E 5 J 1 0 4
G 10 H 1/00		G 10 H 1/00	Z
H 04 L 9/08		H 04 L 9/00	6 0 1 B

審査請求 有 請求項の数12 OL (全 13 頁)

(21) 出願番号 特願2001-195498(P2001-195498)
(62) 分割の表示 特願平11-267077の分割
(22) 出願日 平成11年9月21日(1999.9.21)
(31) 優先権主張番号 特願平11-142501
(32) 優先日 平成11年5月21日(1999.5.21)
(33) 優先権主張国 日本 (JP)

(71) 出願人 000004075
ヤマハ株式会社
静岡県浜松市中沢町10番1号
(72) 発明者 長谷川 豊
静岡県浜松市中沢町10番1号 ヤマハ株式
会社内
(72) 発明者 梅澤 倍
静岡県浜松市中沢町10番1号 ヤマハ株式
会社内
(74) 代理人 100077539
弁理士 飯塚 義仁

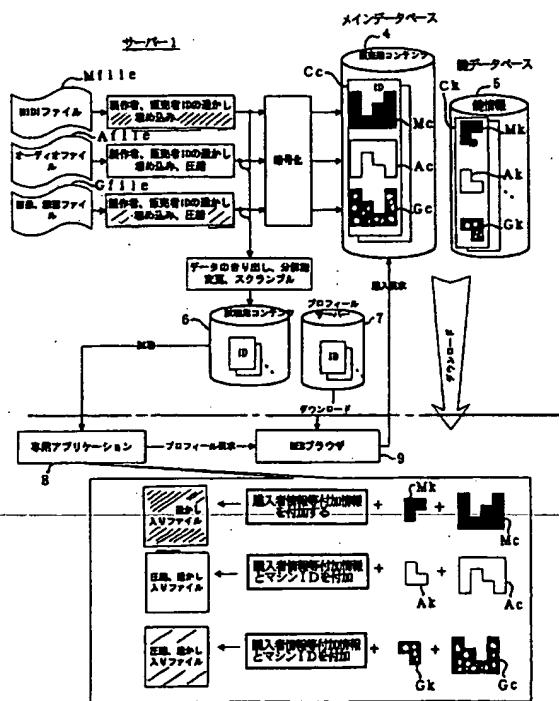
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ネットワークを介したコンテンツ提供方法及び装置

(57) 【要約】

【課題】 ネットワークを介してコンテンツを提供するシステムにおいて、コンテンツ提供者及びユーザーの双方の利便と保護を図りながら、利用し易くする。

【解決手段】 サーバーは、楽曲を再生可能に記録したデータである提供用コンテンツと、該楽曲の一部を再生可能に記録したデータである試用コンテンツとを、通信ネットワークを介してクライアントに提供可能である。クライアントにおけるユーザに対して、提供用コンテンツあるいは試用コンテンツで再生可能とされる楽曲の選択および提供用コンテンツあるいは試用コンテンツの提供要求を促す。これに応答してクライアントから送信される選択された楽曲の試用コンテンツあるいは提供用コンテンツの提供要求をサーバで受信し、要求された試用コンテンツ又は提供用コンテンツをクライアントに送信する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 楽曲を再生可能に記録したデータである提供用コンテンツと、該楽曲の一部を再生可能に記録したデータである試用コンテンツとを通信ネットワークを介してサーバからクライアントに提供する方法であって、

前記サーバにおいて、

前記クライアントにおけるユーザに対して、前記提供用コンテンツあるいは前記試用コンテンツで再生可能とされる前記楽曲の選択および前記提供用コンテンツの提供要求あるいは前記試用コンテンツの提供要求を促す第1ステップと、

前記第1ステップの処理に応答してクライアントから送信される選択された楽曲の試用コンテンツの提供要求あるいは選択された楽曲の提供用コンテンツの提供要求を受信する第2ステップと、

前記第2ステップで受信した提供要求が試用コンテンツの提供要求であれば前記試用コンテンツを前記クライアントに送信し、前記提供用コンテンツの提供要求であれば前記提供用コンテンツを前記クライアントに送信する第3ステップとからなる手順によりクライアントにコンテンツを提供することを特徴とするネットワークを介したコンテンツ提供方法。

【請求項2】 前記第3ステップにおいて前記クライアントに送信される前記提供用コンテンツは、該提供用コンテンツに固有の付加情報とともに送信されるものである請求項1に記載のネットワークを介したコンテンツ提供方法。

【請求項3】 前記提供用コンテンツは、該コンテンツのみでは正常な再生ができない状態で前記クライアントに送信されるものであって、前記固有の付加情報は、前記送信する提供用コンテンツを前記クライアントにおいて正常に再生できる状態に復元するための鍵情報である請求項2に記載のネットワークを介したコンテンツ提供方法。

【請求項4】 前記固有の付加情報は、前記送信する提供用コンテンツを個別に特定可能な識別情報である請求項2に記載のネットワークを介したコンテンツ提供方法。

【請求項5】 前記固有の付加情報は、前記送信する提供用コンテンツの再生可能な回数を規定する再生回数限定情報である請求項2に記載のネットワークを介したコンテンツ提供方法。

【請求項6】 前記提供用コンテンツは、演奏データと音声データと画像データとのうちの少なくともいずれか1つを含むものであって、前記第1ステップは、前記第3ステップにおいて送信する提供用コンテンツの構成内容を演奏データと音声データと画像データから選択することをも促し、前記第3ステップは、前記選択された構成内容で構成さ

れた前記提供用コンテンツを前記クライアントに送信することを特徴とする請求項1に記載のネットワークを介したコンテンツ提供方法。

【請求項7】 前記試用コンテンツは演奏データと音声データと画像データとのうちの予め決められた1乃至複数から構成されていることを特徴とする請求項6に記載のネットワークを介したコンテンツ提供方法。

【請求項8】 前記第1ステップは、楽曲のプロフィールを表すプロフィール情報の提供要求をも促し、前記第2ステップは、前記クライアントから選択された楽曲のプロフィール情報の提供要求をも受信し、前記第3ステップは、前記第2ステップで受信した提供要求がプロフィール情報の提供要求であれば前記プロフィール情報をクライアントに送信することを特徴とする請求項1に記載のネットワークを介したコンテンツ提供方法。

【請求項9】 前記サーバは、前記クライアントに対して複数の楽曲が提供可能であり、該複数の楽曲それぞれは、複数のチャンネルのうちいずれかに属したものであって、前記チャンネルの選択を促す第4ステップをさらに含み、

前記第1ステップは、前記第4ステップで選択されたチャンネルに属する楽曲の選択を促すことを特徴とする請求項1に記載のネットワークを介したコンテンツ提供方法。

【請求項10】 前記第3ステップは、前記試用コンテンツを前記クライアントにストリーミング送信で提供し、前記提供用コンテンツを前記クライアントにダウンロードで提供することを特徴とする請求項1に記載のネットワークを介したコンテンツ提供方法。

【請求項11】 コンピュータ読み取り可能な記憶媒体であって、前記請求項1乃至10のいずれかに記載したコンテンツ提供方法を実現する、前記コンピュータにおいて実行可能なプログラムを記憶したことを特徴とする記憶媒体。

【請求項12】 楽曲を再生可能に記録したデータである提供用コンテンツと、該楽曲の一部を再生可能に記録したデータである試用コンテンツとを通信ネットワークを介してクライアントに提供するサーバ装置であって、前記クライアントにおけるユーザに対して、前記提供用コンテンツあるいは前記試用コンテンツで再生可能とされる前記楽曲の選択および前記提供用コンテンツの提供要求あるいは前記試用コンテンツの提供要求を促す手段と、

該催促に応答してクライアントから送信される選択された楽曲の試用コンテンツの提供要求あるいは選択された楽曲の提供用コンテンツの提供要求を受信する手段と、該受信した提供要求が試用コンテンツの提供要求であれば前記試用コンテンツを前記クライアントに送信し、前

記提供用コンテンツの提供要求であれば前記提供用コンテンツを前記クライアントに送信する手段とを備えたことを特徴とするサーバ装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、音楽を含むコンテンツを通信ネットワークを介して提供する方法及び装置及び記録媒体に関し、例えばネットワークを介してオンラインで音楽コンテンツを販売するような場合において応用可能なものである。

【0002】

【従来の技術】販売に供される音楽ソフトの代表的な形態は、今日ではCD（コンパクト・ディスク）メディアを用いたものであり、楽曲の楽器演奏音及び歌唱音声を含む全演奏音をPCM（パルス・コード変調）方式によってデジタル符号化し、これをCDに記録してなるものである。一方、MIDI（Musical Instrument Digital Interface）規格のデジタル演奏情報からなる楽曲データを記録してなるメディア（MIDI曲集）の販売も行われている。これらの音楽ソフトの通常の販売形態は、ユーザーが販売店に出向き、所望のメディアを購入するのが普通である。その場合、販売されている曲がどのようなものかを試聴することは容易にはできず、せいぜい販売店に予め用意されている限られた曲についての試聴メディアを聞くことができるにすぎなかった。

【0003】一方、いわゆる通信カラオケの分野では、MIDI演奏情報からなるカラオケソフトを通信ネットワークを介して端末に伝送配信することが従来より行われている。しかし、個人のユーザーが自由にネットにアクセスして、所望の曲データを購入できるものではなく、従って、購入前にユーザーが曲の試聴を行えるようなシステムではなかった。また、伝送配信される曲もカラオケ曲に限られていた。最近では、インターネットの普及により、MIDI演奏情報からなる楽曲データをクライアントの要求に応じてインターネット経由でサーバーから配信するシステムも一部運営されるようになってきている。例えば、最近ではラジオやテレビのような既存のマスメディアとは異なった新しい番組の提供形態としてインターネット放送局が出現してきている。インターネット放送局は、視聴者からの要求に応じて通信ネットワークを介して音楽番組を配信することを意図している。すなわち、パーソナルコンピュータ（PC）等の端末機（クライアント）からの視聴者の配信要求に基づいて、インターネット等の通信ネットワークを経由してwww（World Wide Web）サーバに接続し、該wwwサーバに格納されている曲データあるいはビデオ（映像）データ等からなる番組を受信して、クライアント側で該受信データを基にして番組を再生できるようにすることを意図するものである。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかし、数ある音楽ソフトの中には無料で万人に提供できるものがあるかもしれないが、通常は、MIDI演奏情報からなる楽曲データは経済的に価値のあるものであるから、この種のインターネット放送局を通じて無制限に楽曲データをダウンロードできるようにするのは好ましくない。そこで、この種のインターネット放送局などのシステムを用いて、MIDI演奏情報等からなる楽曲データをクライアントの購入要求に応じて通信ネットワーク経由でサーバーから配信して販売する、といった新しい形態の音楽ソフト若しくはコンテンツ（内容）の販売システムが考えられるようになってきている。しかし、そのようなネットワークを用いたコンテンツの販売システムにおいては、ユーザーによる試聴を如何に可能にするかとか、販売後の不法コピーにどう対処するか、といったような種々の解決されるべき課題をかかえており、その対策が不十分である。例えば、試聴システムが十分でない場合は、内容不明のためにユーザーに購入動機づけができないとか、あるいは内容不明のまま購入することでユーザーに不測の不利益を与えたり、といった問題がある。また、ユーザーがダウンロード購入したコンテンツの保証若しくは保護をどう行うか、ということが問題となる。すなわち、保守サービス等の保証をユーザーに対して行えるように工夫する必要があるし、また、不法コピーの氾濫から著作権者等を保護することが行い易いように工夫する必要もある。このように解決されるべき種々の問題が残されているため、この種の新規なコンテンツ販売システムに販売用コンテンツを提供する者が増えず、また、この種のシステムを利用してコンテンツを購入しようとするユーザーも増えず、本来便利で使い易いシステムであるはずのこの種のコンテンツ販売システムの普及を妨げる一因となっていた。

【0005】この発明は上述の点に鑑みてなされたもので、音楽を含むコンテンツをネットワークを介して提供するシステムにおいて、コンテンツの提供者側及びユーザー（購入者）側の双方の利便と保護を図りながら、この種の提供システムの利用を促進することができるようになした工夫を提案しようとするものである。例えばコンテンツを販売する場合、コンテンツそれ自体の構成を工夫して購入意欲をそそぐことができるようになした方法またはシステムを構築すると共に、試用のし易さを追求した方法またはシステムを構築できるようにし、また、販売したコンテンツの保証と保護に有用な方法またはシステムを構築できるようにしようとするものである。

【0006】

【課題を解決するための手段】この発明に係る方法は、楽曲を再生可能に記録したデータである提供用コンテンツと、該楽曲の一部を再生可能に記録したデータである試用コンテンツとを通信ネットワークを介してサーバからクライアントに提供する方法であって、前記サーバに

おいて、前記クライアントにおけるユーザに対して、前記提供用コンテンツあるいは前記試用コンテンツで再生可能とされる前記楽曲の選択および前記提供用コンテンツの提供要求あるいは前記試用コンテンツの提供要求を促す第1ステップと、前記第1ステップの処理に応答してクライアントから送信される選択された楽曲の試用コンテンツの提供要求あるいは選択された楽曲の提供用コンテンツの提供要求を受信する第2ステップと、前記第2ステップで受信した提供要求が試用コンテンツの提供要求であれば前記試用コンテンツを前記クライアントに送信し、前記提供用コンテンツの提供要求であれば前記提供用コンテンツを前記クライアントに送信する第3ステップとからなる手順によりクライアントにコンテンツを提供することを特徴とするものである。

【0007】この発明は、サーバにおいて、クライアントにおけるユーザに対して提供用コンテンツあるいは試用コンテンツで再生可能とされる楽曲の選択および提供用コンテンツの提供要求あるいは試用コンテンツの提供要求を促すことを行い、これに応答してクライアントから与えられる提供用コンテンツあるいは試用コンテンツの提供要求を受信して、該要求に応じた楽曲の提供用コンテンツあるいは試用コンテンツをクライアントに対して送信するようにしたものである。このように、楽曲を再生可能に記録したデータである提供用コンテンツとは別途に、その一部を含む試用コンテンツを提供し、ユーザー側でこの試用コンテンツを取得して試聴等を容易に行うことができるようにしてことにより、試用によるコンテンツの取得動機づけと内容確認のシステムを確立することができ、ユーザーにとって極めて使い易いものとなる。

【0008】一例として、クライアントに送信される提供用コンテンツが、該提供用コンテンツに固有の付加情報とともに送信されるようにすることにより、該付加情報の存在をもって正規の提供用コンテンツとしての保証を容易に行うことができる。例えば、提供用コンテンツは、該コンテンツのみでは正常な再生ができない状態で前記クライアントに送信されるものである場合、前記固有の付加情報は、送信する提供用コンテンツをクライアントにおいて正常に再生できる状態に復元するための鍵情報をとることができる。別の例として、前記固有の付加情報は、送信する提供用コンテンツを個別に特定可能な識別情報をとができる。この識別情報としては、例えば、購入者情報やファイル固有値あるいは購入年月日情報などである。これにより、例えば、販売したコンテンツの単純な不法コピーが出回った場合は、この付加情報の存在から、購入者（ユーザー）等の特定を行うこともでき、不法コピーの氾濫からコンテンツ供給者や著作権者等を保護することができる。また、不法なハッカー等によって、サーバからコンテンツが盗まれた場合、あるいは、販売済コンテンツから付加情報を不当

に除去した不法コピーが出回ったような場合も、付加情報の不存在によってその不当性をただちに認識することができ、コンテンツ供給者や著作権者等の権利保護に役立つ。前記固有の付加情報は、送信する提供用コンテンツの再生可能な回数を規定する再生回数限定情報であってもよい。

【0009】この発明は、方法発明として構成し、実施することができるのみならず、システム又は装置発明として構成し、実施することができる。また、本発明は、コンピュータまたはDSP等のプロセッサのプログラムの形態で実施することができるし、そのようなプログラムを記憶した記録媒体の形態で実施することもできる。また、この発明はサーバー側における方法又は装置若しくはプログラム又はその記録媒体の形態で実施することもできるし、クライアント側における方法又は装置若しくはプログラム又はその記録媒体の形態で実施することもできる。

【0010】

【発明の実施の形態】以下、添付図面を参照してこの発明の実施の形態を詳細に説明しよう。図1はこの発明の一実施例の全体システム構成を略示するブロック図で、コンテンツを提供するサーバー1とそのコンテンツを利用するユーザー端末（クライアント）2が通信ネットワーク3を介して双方方向通信可能に接続されている。通信ネットワーク3は有線回線に限らず、衛星通信回線等の他の無線回線を含んでいてもよい。また、公衆電話回線やインターネットに限らず、LAN等からなっていてもよい。コンテンツ提供サイトであるサーバー1は、1個に限らず、複数有ってよく、各サーバー1が夫々独自に用意したコンテンツを提供しうるようになっていてよい。勿論、各サーバー1は、この発明に従う処理を実行しうるよう必要なプログラムが搭載されたサーバーコンピュータと多数のコンテンツを蓄積したデータベース等を含む。ユーザー端末（クライアント）2は、通常のパーソナルコンピュータからなっていてよく、また、汎用コンピュータに限らず、電子楽器等何らかの専用機能を持つ機器内に内蔵されたマイクロコンピュータ若しくはプロセッサ等によってこの発明に従う処理を実行しうるようになっていてもよい。勿論、ユーザー端末（クライアント）2においては、以下一実施例として説明するようなこの発明に係る処理を実行しうるよう専用のアプリケーションソフトウェアをインストールしておく。

【0011】図2は、サーバー1におけるコンテンツの準備の仕方を概略例示すると共に、サーバー1とユーザー端末2との間での情報のやりとり例を例示するブロック図である。まず、サーバー1の側で準備する「提供用コンテンツ」について説明する。なお、以下の実施例ではこの「提供用コンテンツ」を販売するようになっているため、以下、これを「販売用コンテンツ」ということにする。しかし、本発明にかかるコンテンツ提供技術

は、販売を行う場合に限らず、サーバーからユーザー（クライアント）に対する音楽を含むコンテンツの提供に際して広く応用することができる。すなわち、対価を伴わずにコンテンツを提供する実施形態も本発明の範囲に当然含まれる。1つの楽曲に対応する販売用コンテンツ（すなわち提供用コンテンツ）は、当該楽曲のMIDI演奏データ（MIDI規格からなる自動演奏のためのデジタル演奏情報）のファイル（以下、MIDIファイルと略称する）Mfileと、当該楽曲に関連する音声情報のファイル（以下、オーディオファイルと略称する）Afileと、当該楽曲に関連する画像及び譜面のファイルGfileを含んでいる。図2では特に図示していないが、オーディオファイルAfileには、少なくとも楽曲の一部をなす曲中音声情報（典型的には歌唱音声及び／またはコーラス音声、あるいはMIDIでは表現困難な特殊効果音などの音声波形データ）と、MC音声のような該楽曲に関連する解説音声情報（これも音声波形データ）とが含まれている。勿論、オーディオファイルAfileにおける曲中音声情報のファイルは、曲の再生演奏時に、MIDI演奏データに同期して再生される。また、オーディオファイルAfileにおける解説音声情報は、所定の再生シーケンスに従って曲の開始前あるいは終了後、ときには曲中で、等々適宜の時点で自動的に再生されるようになっていてもよいし、ユーザー等による選択に応じて単独で随時呼び出して再生するようになることもできる。勿論、これらの音声波形データのデジタル符号化形式はPCMに限らず、その他適宜にデータ圧縮された形式であってもよい。解説音声は、例えば、ラジオのディスクジョッキーのようなスタイルで曲の解説を行ったり、その他、適宜のスタイルで解説を行うものであってよい。また、画像及び譜面のファイルGfileは、当該コンテンツの再生中に端末2のビデオディスプレイで表示される背景画像やその他説明等のための画像のファイルと、当該楽曲の譜面を画像表示するための譜面ファイルなど、複数の画像ファイルを含んでいる。これらの各画像ファイルも、所定の再生シーケンスに従って曲の開始前、曲中、あるいは終了後等適宜の時点で自動的に再生されるようになっていてもよいし、ユーザー等による選択に応じて単独で随時呼び出して再生表示するようになることができる。勿論、画像ファイルに含まれるデータは、動画像又は静止画像またはその両方であってもよい。

【0012】1つの楽曲についての上記のような異なる性格の複数種類のファイルMfile, Afile, Gfileがまず製作され、これらのファイルに基づき販売用コンテンツ及び試用コンテンツ等を作成し、データベースに蓄積する。図3は、そのようなサーバーデータベース構築処理の手順例を略示するものである。まず、上記のように製作された1つの楽曲についての各ファイルMfile, Afile, Gfileを取得し、これ

らに当該曲に共通の曲ID（識別コード）を付与する（ステップS1）。次に、各ファイルのデータ中の適宜の領域において、電子的透かし情報の形態で、著作権者表示、製作者表示、販売者表示等の各種の電子的署名情報を埋め込み、かつ、データ量の多いオーディオファイルAfileと画像及び譜面ファイルGfileのデータに対して所定のデータ圧縮処理を施す（ステップS2）。次に、透かし埋め込み済み及び圧縮処理済みの各ファイルのデータを1つにまとめて所定の暗号化処理を施す（ステップS3）。

【0013】次に、ステップS4では、暗号化処理済みのデータから各ファイル毎に鍵情報を分離し、暗号化MIDIファイルMcと、暗号化オーディオファイルAcと、暗号化画像・譜面ファイルGcとからなる販売用コンテンツのメイン部Ccと、MIDIファイル鍵情報Mkと、オーディオファイル鍵情報Akと、画像・譜面ファイル鍵情報Gkとからなる販売用コンテンツの鍵情報部Ckを作成する（図2参照）。販売用コンテンツのメイン部Ccは、サーバーのメインデータベース4に、当該楽曲のIDに対応づけて読み出し格納のように蓄積される。販売用コンテンツの鍵情報部Ckは、サーバーの鍵データベース5に、当該楽曲のIDに対応づけて読み出し格納のように蓄積される。こうして、複数の各楽曲の販売用コンテンツがメイン部Ccと鍵情報部Ckとに分離されて、それぞれの曲IDで管理可能なように、データベース4, 5に蓄積される。

【0014】従って、1つの楽曲の販売用コンテンツは、メイン部Ccと鍵情報部Ckとからなり、メイン部Ccのみでは再生不可能なようにセキュリティ対策がとられている。これは、ハッカー等によってメインデータベース4に不法侵入されたり、ネットでのダウンロード転送途中でデータを盗まれたような場合であっても、すべてのデータが揃わない限り容易には再現できないようになるためである。前述のステップS3での暗号化処理及びステップS2の各種透かしの埋め込み処理も、同様のセキュリティ対策に係る処置である。

【0015】このとき、所定の放送局チャンネル毎に各曲が分類され、チャンネル指定呼び出しに応じて当該チャンネルに属する曲の案内情報をデータベース4, 5から呼び出すことができるよう、チャンネル別にも管理される。すなわち、ステップS5において、当該曲が属するチャンネルに対応づけて当該曲のIDをテーブル等に記憶する。ユーザーからチャンネル指定呼び出しがあった場合、該テーブルを参照して当該チャンネルに属する曲の販売用コンテンツのリストをユーザーに送付することができる。なお、放送局チャンネルとは、コンテンツの供給元を、丁度ラジオやテレビの放送局チャンネルのイメージで多数チャンネルに分類し、ユーザーがコンテンツの選択をし易いようにする概念である。例えば、音楽のジャンルや、演奏者別、レコード会社別、プロダ

クション別等、様々な基準に従ってチャンネル分類がなされていてよい。勿論、1つのサーバー1が複数チャンネルに対応していてもよいし、1つのチャンネルのみに対応していてもよい。

【0016】次に試用コンテンツの作成について説明する。図3で、ステップS6では、前記ステップS2で処理された透かし埋め込み済み及び圧縮処理済みの各ファイルのデータの一部をサンプルとして切り出す。切り出した各ファイルのデータは試用コンテンツの元となるデータである。ステップS7では、上記切り出した各ファイルのデータのうち所定のファイルのデータの分解能を落とし、また、各ファイルのデータに対して所定の暗号化処理を施す。この暗号化処理もセキュリティ対策であるが、試用コンテンツであるため、ステップS3で行うメインの販売用コンテンツに対する暗号化よりは簡単なものであってよい。また、データ分解能の落とし方としては、オーディオファイルはサンプリングレートを下げ、画像・譜面ファイルは解像度(dpi)を下げる、等を行う。これは、これらのファイルのデータ量が多くなりがちであるため、試用コンテンツ全体のデータ量を減少させるためである。また、試用コンテンツであるため、多少の分解能の低下は許容範囲と考えられるからである。このような工夫によって、通信ネットワークを介した試用コンテンツのデータ転送効率を上げることができる。次に、ステップS8では、暗号化処理した各ファイルの切り出しデータを試用コンテンツとして、当該楽曲のIDに対応づけて、試用コンテンツ用のデータベース6に蓄積する。それから、前記ステップS5の処理を行い、この試用コンテンツ用のデータベース6に蓄積した試用コンテンツについても、そのIDとチャンネルとの対応付けを行う。従って、ユーザーからチャンネル指定呼び出しがあった場合、当該チャンネルに属する曲の試用コンテンツのリストをユーザーに送付することができる。

【0017】更に、ステップS6における各ファイルのデータからの試用コンテンツ用のデータの切り出し方について一例を説明する。ユーザーの試聴のためには、その曲を最も強く印象づける部分の演奏データを試用コンテンツとして切り出すことが望ましい。そのため、MIDIファイルからの演奏情報の切り出し、オーディオファイルからそれに対応する曲中音声情報の切り出しが重要である。そこで、これらの情報からの試用コンテンツの作成法の一例を図4及び図5を参照して説明する。

【0018】図4において、ステップS10では、MIDIファイルの演奏データからその演奏パターンを分析し、分析したパターンに応じて該MIDI演奏データを複数の区間に区切る。例えば、小節単位等、特定の繰り返しパターンが現われやすい区間で区切ればよい。例えば、同じような演奏パターンが時間を置いて現われる場合、あるいは連続して繰り返される場合など、それは曲

のさびの部分若しくは特徴づける部分である可能性が高いので、演奏パターン分析に基づく区間分けは有効と思われる。なお、試用コンテンツの再生時間を指定入力してやり、この指定入力された再生時間に対応する時間を単位として演奏パターンの分析と区間分けを行うようにしてもよい。次に、ステップS11では、オーディオファイルに含まれる曲中音声情報(歌唱音声やコーラス音声)のエンベロープを検出し、検出したエンベロープの増減傾向から該音声情報を複数の区間に区切る。歌唱音声のエンベロープは、演奏の盛り上がりであるとか、さびなどに或る程度対応して存在感を示すので、曲の重要な箇所を探るために参考になりうる。

【0019】次に、ステップS12では、上記各ステップで区切ったMIDIデータ及び音声情報の各区間を照合して楽曲を特徴づける切り出し範囲(例えばさびの部分と思われる範囲)を決定する。この場合、必ずしも、MIDIデータ及び音声情報の両方の区間分けを考慮することなく、一方のみから、曲の重要な部分が明らかである場合は、その部分を切り出し範囲として決定するようにしてよい。例えば、MIDIデータにおいて同じような演奏パターンが時間を置いて繰り返し現われ、かつ、その場所が曲のさびの部分に該当することが多い箇所である場合は、その演奏パターンに関する範囲を切り出し範囲として決定するようにしてよい。あるいは、MIDIデータの各区間毎のパターンの類否に基づき代表的パターンを抽出し(例えば繰り返し現われるパターンを代表的パターンとする)、音声情報の各区間のエンベロープの傾向から代表的エンベロープ区間(例えば盛り上がりを示している部分)を抽出し、代表的パターンと代表的エンベロープ区間とが重なる部分を含むように切り出し範囲を決定してもよい。

【0020】図5(a)は、音声エンベロープとMIDIファイルのパターンの出方を模式的に示した図であり、パターンAが繰り返されており、かつ初めのパターンAの箇所が音声エンベロープの盛り上がりに対応しているので、その範囲を切り出し範囲として決定する。図5(a)の例では、更に切り出し時間が指定されており、決定した切り出し範囲から更にその指定された時間分の範囲を切り出すようにしている。

【0021】次に、ステップS13では、決定された切り出し範囲に対応する部分のデータをMIDIファイル及びオーディオファイルから取り出し、各部分の始まりと終わりに対応してそれぞれフェードイン及びフェードアウト処理を施す情報加工処理を行い、処理済みのものを試用コンテンツとして提供する。図5(b)は、フェードイン及びフェードアウト処理を施す例を示したもので、音声情報(オーディオ信号)に対してはフェードイン及びフェードアウトのエンベロープを施し、MIDIデータについては音量アップと音量ダウンを指示するデータを挿入すればよい。フェードイン及びフェードアウ

ト処理のほかに他の適宜の情報加工処理を施すようにしてもよい。

【0022】なお、画像・譜面ファイルについては、MIDIファイル及びオーディオファイル（曲中音声情報）で試用コンテンツとして切り出した切り出し範囲に対応する譜面データを切り出し、また、その切り出し範囲に対応する画像があればそれを切り出す。なければ、適当な画像の部分を切り出すようにしてよい。また、画像・譜面ファイルの試用コンテンツのデータ中には、例えば「SAMPLE」のような表示を挿入し、試用コンテンツの再生時においてそれが試用コンテンツであることを明らかにするとよい。また、サンプル画像はそのサイズを縮小してもよい。また、オーディオファイル中の解説音声については、適宜の部分を切り出すようにすればよく、また、不要であれば切り出さなくてもよい。以上のようにして、部分的に取り出した各ファイルのデータをひとまとめにして試用ファイルとして、前述のようにデータベース6に蓄積する。なお、試用コンテンツのその他の切り出し法として、例えば、ステップS2で透かし情報を埋め込んだ箇所から試用コンテンツのデータを切り出すようにしてもよい。以上のように、楽曲のデジタル演奏情報と該楽曲に含まれる音声情報（歌唱音声又はコーラス音声）の両方を考慮して楽曲を特徴づける切り出し範囲（例えばさびの部分）を自動的に決定することができ、試用コンテンツを容易かつ効率的に作成することができる。

【0023】図2に戻ると、プロフィールサーバー7は、データベース4、5、6に記憶した各楽曲についてのプロフィール（曲名、ジャンル、アーティスト、製作者、レーベル、ファイル種別、演奏時間、価格等の情報）をそのIDに対応づけて記憶するものである。例えば、図3において、ステップS1で曲の各ファイルMfile, Afile, Gfileを取得した後、ステップS9の処理を適宜行い、取得した曲についてのプロフィールを作成し、これを曲IDに対応づけてプロフィールサーバー7に記憶する。こうして、1つの楽曲に固有のIDに応じて、各データベース4～7から、当該曲の販売用コンテンツのメイン部Cc、鍵情報部Ck、試用コンテンツ、プロフィールをそれぞれ読み出すことができる。

【0024】次に、ユーザー端末（クライアント）2側の処理につき、これに応答するサーバー1の処理と共に説明する。ユーザー端末2側においては、図2に示すように、本発明にかかる処理を行うために専用アプリケーションソフト8を具えている。また、インターネット通信のためにWEBブラウザ9も具えている。このほか、MIDI演奏データの再生機能（可聴的再生を含む）、オーディオデータの可聴的再生機能、画像データの電子的ディスプレイ及び／又はプリンタによる再生機能等、本発明を実施するために必要な諸機能を具備する

のは勿論である。専用アプリケーションソフト8に従って実行されるユーザー端末2側の処理の概略が図6の左側に示されている。また、このユーザー端末2での処理に対応して双方向で実行されるサーバー1側の処理の概略が図6の右側に示されている。

【0025】まず、ユーザー端末2で専用アプリケーションソフト8を立ち上げると、サーバー1に放送中チャンネルを要求する（ステップS20）。同時に、図7に示すような操作パネルがユーザー端末2のディスプレイにおける適宜の領域に表示される。サーバー1では、ユーザーからの要求に応じて、現在放送可能なチャンネルの情報（ジャンルや製作者情報など）をユーザー端末2に送信する（ステップS21）。ユーザー端末2ではサーバー1から送信された現在放送可能なチャンネル情報を取得する（ステップS22）。

【0026】図7に示された操作パネル上の「チャンネル表示」エリアは、上記取得した放送可能なチャンネル情報に基づき、選択された放送局チャンネルの名称（サイト名あるいはチャンネル名若しくはチャンネル番号）を表示し、選択可能にするものである。例えば、ここにマウスを持ってくると選択可能なチャンネルがリストアップされ、その中から所望のチャンネルをクリックすることにより所望の放送局チャンネルの選局・変更を行うことができ、選択されたチャンネルを指定する情報がサーバー1に送信される（ステップS23）。これに応じて、サーバー1からは、選択されたチャンネルに対応づけられている複数楽曲のIDをユーザー端末2に送信する（ステップS24）。同時に、選択されたチャンネルに対応して用意されている楽曲目録その他を解説する音声、あるいは雰囲気を出すためのBGM音楽等が、ユーザー端末2に対して、一括ダウンロードで送信されるか、あるいはストリーミングで送信される。これらの音声及びBGM音楽はユーザー側で可聴再生される。これによって、ユーザーは、丁度ラジオを聴いているような雰囲気でリラックスして接することができる。図7に示された操作パネル上の「番組コメント等」のエリアには、選択されたチャンネルで用意している番組の紹介コメント等を表示する。

【0027】図7に示された操作パネル上の「チャンネル放送曲」エリアでは、選択されたチャンネルに対応して上記のようにして送信されてきた楽曲ID等に基づき、該チャンネルで選択可能な楽曲の選択肢を表示する。例えば、ここにマウスを持ってくると選択可能な楽曲がリストアップされ、その中から所望の曲をクリックすることにより所望の曲を選択することができ、選択された曲IDをサーバー1に送信する（ステップS25）。ここで曲選択は、サンプル要求、つまり試用コンテンツの選択に相当する。この曲選択（試用コンテンツ選択）は、複数曲をまとめて選択することができる。

【0028】サーバー1では、ユーザーによって選択さ

れた曲ID（試用コンテンツの選択）に応じて、試用コンテンツデータベース6から該IDに対応する試用コンテンツを読み出し、これを再生してユーザー端末2に送信するか、若しくはファイルのままユーザー端末2に送信する（ステップS26）。サーバー1側で試用コンテンツを再生してからユーザー端末2に送信する場合は、ストリーミング送信となり、ユーザー端末2では、ストリーミング送信されてきた試用コンテンツの再生データをリアルタイムで可聴再生及び可視表示する（ステップS27）。一方、サーバー1側から試用コンテンツをファイルのままユーザー端末2に送信する場合は、ユーザー端末2では送信されてきた試用コンテンツをダウンロードし、その各ファイルのデータの暗号化をデコードしながら可聴再生及び可視表示する（ステップS27）。こうして試用コンテンツにより販売用コンテンツの一部サンプルを試聴することができる。試聴再生の際には、図7の操作パネルの下部の所定エリアにおいて、音声情報に適用されているサンプリング周波数や、ネットとの通信速度、曲の時間情報等を表示するとよい。ダウンロードした試用コンテンツは、専用アプリケーションソフト8の実行中はバッファに保存され、何回でも再生できる。その場合、図7に示す操作パネル上の再生ボタンPLAYや停止ボタンSTOPを操作し、また、巻戻しボタンREWを操作して所望位置に巻戻したり、早送りボタンFFを操作して所望位置まで早送りしたりすることができる。また、複数の試用コンテンツの再生シーケンスをユーザーが自由に指示し、そのシーケンスに従って、再生することもできる。その場合は簡易BGM番組を構成できる。なお、ネットのデータ転送速度が速くない場合には、ステップS26におけるストリーミング送信を行うことはあまり得策ではない。従って、ネットのデータ転送速度が十分に速い場合にステップS26におけるストリーミング送信を行うようにするとよい。なお、バッファに保存したダウンロードした試用コンテンツは、専用アプリケーションソフト8を終了するときにすべて消去される。

【0029】図7に示す操作パネル上のモア・インフォ・ボタンInfoは、所望の試用コンテンツの選択に応じて、又は選択された試用コンテンツの再生が行われているとき、操作パネルに現われ、該ボタンInfoをクリックすることにより、該再生中のつまり試聴中の試用コンテンツについての更なる情報つまりプロフィール情報を要求する（ステップS28）。例えばモア・インフォ・ボタンInfoのクリックに応じて通常のWEBブラウザ9を介してインターネットに自動的に接続し、プロフィールサーバー7における当該曲IDのプロフィール情報が格納されているアドレスに自動的に飛ぶ（要するにリンクする）ようにしておくとよい。これに応じて、プロフィールサーバー7は当該曲IDのプロフィール情報を読み出してユーザー端末2に送信する（ステップS

29）。

【0030】ユーザー端末2では、プロフィール情報を受け取ると、操作パネルが例えば図8のような画面に切り替わり、受信したプロフィールの内容（曲名、ジャンル、アーティスト、製作者、レーベル、ファイル種別、演奏時間、価格等）を表示する。ユーザーは購入ボタンをクリックすることで、当該曲IDに係る販売用コンテンツを購入することができる。販売用コンテンツはその全ファイルに限らず、一部ファイルのみを選択して購入することも可能である。そのためには、関連商品ボタンをクリックする。関連商品ボタンをクリックすると、「演奏曲」、「歌詞音声」、「解説音声」、「譜面」、「画像」、「他の関連曲」等の関連商品メニューが表示され、そのうち所望の品目を選択的に組み合わせてコンテンツを購入することができる。その後、購入ボタンをクリックすると、購入要求がサーバー1に送信される（ステップS30）。サーバー1では、購入要求と共に送られてきた曲IDに応じて、該当する販売用コンテンツのメイン部Ccと鍵情報部Ckとをデータベース4、5から読み出し、ユーザー端末2へ送信する（ステップS31）。ユーザー端末2では、受信した販売用コンテンツをダウンロードし、そのメイン部Ccと鍵情報部Ckとを用いて、各ファイル毎に暗号化データをデコードし、利用可能なデータに復元する（ステップS32）。その際に、ステップS30で一部ファイルのみの購入組み合わせが選択された場合は、選択されたファイルのみをデコードして利用可能とし、他の選択しなかったファイルのデータはデコードせずに廃棄する。勿論、これに限らず、サーバー1側で、購入組み合わせが選択された一部ファイルのデータのみを読み出し、ユーザーに送信するようにしてもよい。このように一部ファイルのみの購入組み合わせが選択できることにより、ユーザーの便宜が図れる。

【0031】更に、購入された販売用コンテンツの各ファイルの中に、個別購入毎に特有の付加情報を付加する処理を行う（ステップS33）。この付加情報としては、「購入者情報」、「ファイル固有値」（シリアル番号）、「購入年月日」、「購入したサイト名（アドレス）」等がある。この付加情報は、購入した販売用コンテンツの各ファイルの中に単純なテキストとして付加してもよいし、コンテンツのデータ内に透かし情報として埋め込むようにしてもよい。このように販売した（購入した）コンテンツの中に固有の付加情報を付加することにより、正規の購入品であることの刻印が打たれることになり、ユーザーに対する保証書として機能して、所定の保証期間中の製品保証や、保守サービスの保証を受けるための証となり、ユーザーの保護に役立つ。また、かかる付加情報が存在していないコンテンツは不正品であることが明白となるため不正コピー等に対する製作者や著作権者の権利保護に役立つ。

【0032】なお、ファイルの種類に応じて、更に、マシンIDを付加情報として追加して付加するようにしてよい。マシンIDとは、ユーザで使用する個別コンピュータに固有のID番号であり、このマシンIDを付加したファイルは、当該マシンIDに対応するコンピュータでのみ再生できるように制限する。例えば、MIDIファイルは再生マシンをあまりにも限定するとかえって使い勝手が悪くなるため、マシンIDは追加付加せず、他のオーディオファイルや画像・譜面ファイルはマシンIDを付加情報として追加付加する、といった形態がある。また、画像・譜面ファイルのハードコピーの氾濫を防ぐために、画像・譜面ファイルをプリントアウトしたときは、ファイル内に埋め込まれている著作権者名や購入者名が一緒にプリントアウトされるようになるとよい。この場合、マシンIDは例えばユーザーIDとパスワードとで構成し、端末コンピュータのハードを変更した場合に対応できることにするといい。なお、付加情報は、サーバー1側で送信する販売用コンテンツ内に付加するようにしてもよい。

【0033】なお、コンテンツ購入の際に、再生回数限定付きで通常よりも安い価格で購入できるようにしてよい。例えば、図8の関連商品ボタンをクリックして関連商品選択を行ったとき、同一の販売用コンテンツに関して複数の販売金額をユーザーに対して提示し、ユーザーが所望の金額の選択ができるようにする。このためには、図6のステップS30の処理をそのように変更すればよい。そして、ユーザーの購入が確定したときにユーザーに対して提供する販売用コンテンツに対して前記選択された販売金額に対応する再生回数限定情報を付加する。このためには、図6のステップS33の処理をそのように変更すればよい。あるいはサーバー1側でその再生回数限定情報を透かし情報としてコンテンツ内に埋め込み、それをユーザーに配信するようにしてよい。その後、ユーザーが購入したコンテンツの再生回数を管理し、付加情報として記録された前記再生回数限定情報に対応する再生回数に達したら、当該コンテンツを再生不能とする。この場合の再生回数管理の仕方としては、例えば、コンテンツ内に書替え可能な情報として再生回数データを記録し、このデータを最初は0で記録し、再生を行う毎にカウントアップする、というようにすればよい。そして、再生回数データが再生回数限定情報に達したら、「購入時の規定回数に達したため再生できません。」といったような表示または告知をユーザーに対して行うようにするとよい。更には、コンテンツの再生時において、「あと何回再生できます。」といったような表示または告知をユーザーに対して行うようにしてよい。

【0034】なお、コンテンツの再生時において、各ファイル間での同期を適切にとりながら再生を行うことが望ましい。そのための同期再生法としては、適宜の手法

を用いてよい。MIDIファイル、オーディオファイル、画像ファイルについての最も簡単な同期方法としては、予めこれらの再生時間を合わせ込んだ状態でデータを作成し、これらのファイルの再生開始を同時にえれば、自然に同期がされることになる。その他の手法として、オーディオファイルあるいは画像ファイルを起動させるべきタイミングでMIDIファイルの中に例えればイクスクルーシブデータとして起動指示データを組み込んでおき、MIDI演奏の再生に同期してイクスクルーシブデータが読み出されると、これらオーディオファイルあるいは画像ファイルを起動させるようにしてよい。その場合は、MIDI演奏のテンポ変更に連動してオーディオファイルあるいは画像ファイルの起動時点も変化する。

【0035】更に、すべてのファイルの再生スケジュールを統括して管理する再生スケジュール管理情報を使用して、再生開始時からの時間経過に従って、MIDIファイル、オーディオファイル、画像ファイルの各データの再生タイミングをそれぞれ管理するようにしてよい。MIDIファイルは再生テンポが確定しているので、イベント間のタイミングを示すメタイベントを加算することにより再生の冒頭からの経過時間が判り、再生すべき箇所の時間を把握することができる。また、オーディオファイルにおいても、再生サンプリング周波数が確定しているので、各サンプル点位置についての再生開始時からの経過時間が確定することになり、各サンプル点位置の時間を把握することができる。また、画像ファイルは、画像の各コマに再生開始時からの時間情報を予め入力しておけばよい。これによって、各ファイルを再生開始時からの共通の時間軸で統合して管理することができ、各ファイルの再生処理がそれぞれ別ルーチンで行われていても、その再生時間位置が合うように各ファイルの再生位置を随時修正するようにすればよい。以上のように、各ファイルの再生同期を適切にとることにより、ダウンロードしてきた複数曲のデータの巻戻しや早送りを行って選択的に再生をおこなわせることができるのである。また、MIDIのイクスクルーシブを利用する方式や統合的に再生時間を管理する方式では、曲中の特定小節等、特定箇所での再生指示等も容易に行うことができる。

【0036】図9(a)に示すように、ユーザー端末2は、携帯電話やPHSのような無線式携帯端末20であってよい。その場合、無線式携帯端末20には、適宜の楽音生成機能(音源機能やシーケンサ機能)を持たせるものとする。図9(b)は楽音生成機能を持たせた無線式携帯端末20の内部構成例を示すブロック図である。無線式携帯端末20は、通常の携帯電話側回路21のほかに、CPU22、RAM23、ROM24を含むマイクロコンピュータを内蔵しており、携帯電話側回路21と該マイクロコンピュータとの間は通信インターフ

エイス25を介して相互に通信する。携帯電話側回路21では、インターネット機能若しくは簡易インターネット機能を有しており、インターネット通信時においてサーバー1との間の無線電話接続を確立すると内部の通信インターフェイス25を介して上記内蔵マイクロコンピュータとサーバー1との間の情報通信を可能にする。ROM24においては、楽音生成機能に必要なプログラム及びデータ類を記憶し、更に、本発明に係るアプリケーションソフトウェアを記憶させておく。この場合、ROM24を、フラッシュROMのような書換え可能なメモリを使用し、楽音生成用のプログラムやデータあるいは本発明に係るアプリケーションソフトウェアの内容を随時更新できるようにもよい。

【0037】なお、入力操作用の各種スイッチやマウスの機能は、携帯電話側回路21で具備するスイッチ類を利用するものとする。その場合、内部の通信インターフェイス25を介して、携帯電話側回路21でのスイッチ操作情報を上記内蔵マイクロコンピュータで受け取り、これらの操作入力信号に応じて上述の本発明に従う処理を進める。また、この処理の過程でサーバー1から受け取った試用コンテンツあるいは提供用コンテンツ等の各種データは、携帯電話側回路21から通信インターフェイス25を介して内蔵マイクロコンピュータに送られ、RAM23に記憶される。更に、内蔵マイクロコンピュータで生成した各種表示データは、通信インターフェイス25を介して携帯電話側回路21に送られ、そのディスプレイで表示させることができる。また、内蔵マイクロコンピュータの側で生成した演奏データも通信インターフェイス25を介して携帯電話側回路21に送り、そこから無線電話回線を介して所望の端末に対して送信することができる。また、内蔵マイクロコンピュータの側で生成した楽音再生データも通信インターフェイス25を介して携帯電話側回路21に送り、その内蔵スピーカから放音させることができる。なお、MIDIインターフェイス26を具備し、外部との間でMIDI演奏データの送受を行えるようにしてよい。更に、上記のようにしてサーバー1から取り込んだ楽音・音色データ、楽曲データ、画像データ等のうち好みのものを適宜手段によって保存しておき、これらを携帯電話の着信音や着信メロディ、あるいは着信を知らせる画像データ等として利用することが可能である。また、これらの楽音・音色データ、楽曲データ、画像データ等のうち好みのものを、通話中のバックグラウンドミュージックあるいはバックグラウンドビジュアル画像として使用することも可能である。なお、無線式携帯端末20としては、専用の携帯電話に限らず、例えばその他適宜の携帯機器（例えば携帯ナビゲータ）に携帯電話機能若しくは無線通信機能を付加したものを使用することができる。

【0038】

【発明の効果】以上通り、この発明によれば、サーバ

において、クライアントにおけるユーザに対して提供用コンテンツあるいは試用コンテンツで再生可能とされる楽曲の選択および提供用コンテンツの提供要求あるいは試用コンテンツの提供要求を促すことを行い、これに応答してクライアントから与えられる提供用コンテンツあるいは試用コンテンツの提供要求を受信して、該要求に応じた楽曲の提供用コンテンツあるいは試用コンテンツをクライアントに対して送信するようとしたものであり、このように、楽曲を再生可能に記録したデータである提供用コンテンツとは別途に、その一部を含む試用コンテンツを提供し、ユーザー側でこの試用コンテンツを取得して試聴等を容易に行うことができるようとしたことにより、試用によるコンテンツの取得動機づけと内容確認のシステムを確立することができ、ユーザーにとって極めて使い易いものとなる、という優れた効果を奏する。

【0039】また、一例として、クライアントに送信される提供用コンテンツが、該提供用コンテンツに固有の付加情報とともに送信されるようにすることにより、該付加情報の存在をもって正規の提供用コンテンツとしての保証を容易に行うことができる。例えば、保守サービス等の保証をユーザーに対して行うことが容易となり、また、配信したコンテンツの単純な不法コピーが出回った場合は、この付加情報の存在から、正規の取得者（ユーザー）等の特定を行うこともでき、不法コピーの氾濫からコンテンツ供給者や著作権者等を保護することができ、また、不法なハッカー等によって、サーバーからコンテンツが盗まれた場合、あるいは、配信済コンテンツから付加情報を不当に除去した不法コピーが出回ったような場合も、付加情報の不存在によってその不当性をただちに認識することができ、コンテンツ供給者や著作権者等の権利保護に役立つ。

【図面の簡単な説明】

【図1】 この発明の一実施例の全体システム構成を略示するブロック図。

【図2】 サーバーにおけるコンテンツの準備の仕方を概略示すると共に、サーバーとユーザー端末との間での情報のやりとり例を示すブロック図。この発明の一実施例の全体システム構成を略示するブロック図。

【図3】 サーバーデータベース構築処理の手順例を略示するフロー図。

【図4】 試用コンテンツの作成法の一例を示すフロー図。

【図5】 音声エンベロープとMIDIファイルのパターンの関係に基づき試用コンテンツとなるサンプルの切り出し例を示す図。

【図6】 ユーザー端末とサーバーとの間で双方向で実行される処理の概略例を示すフロー図。

【図7】 ユーザー端末における操作パネルの一例を示す図。

【図8】 ユーザー端末における操作パネルの別の表示例を示す図。

【図9】 ユーザー端末の別の例として無線式携帯端末を使用する例を示すブロック図。

【符号の説明】

1 サーバー

2 ユーザー端末(クライアント)

3 通信ネットワーク

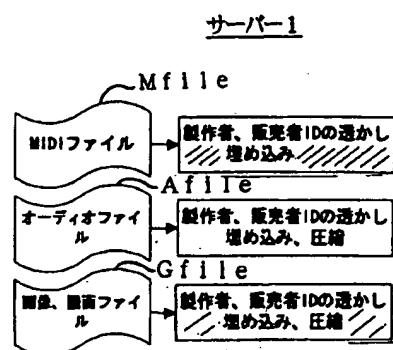
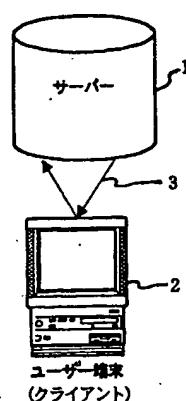
4 販売用コンテンツのメインデータベース

5 販売用コンテンツの鍵情報データベース

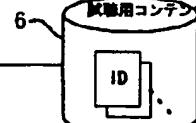
6 試用コンテンツのデータベース

20 無線式携帯端末

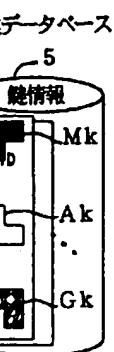
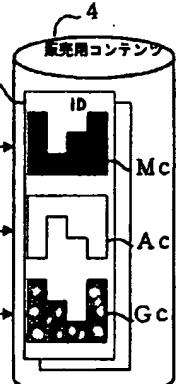
【図1】



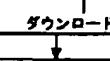
データのきり出し、分解能
変更、スクランブル



メインデータベース



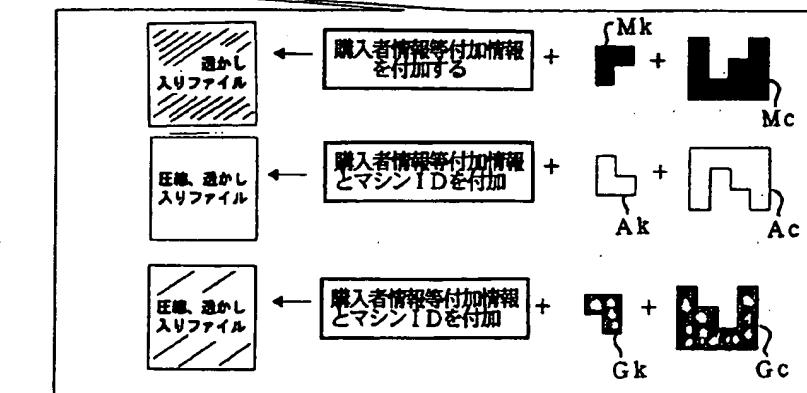
購入要求



ダウンロード

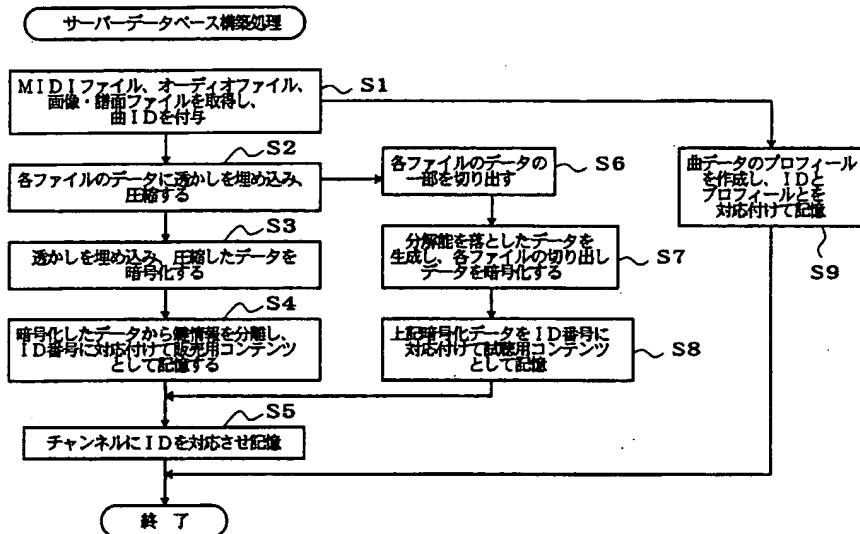


8

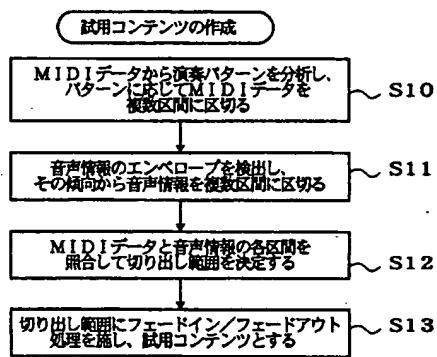


ユーザー端末2

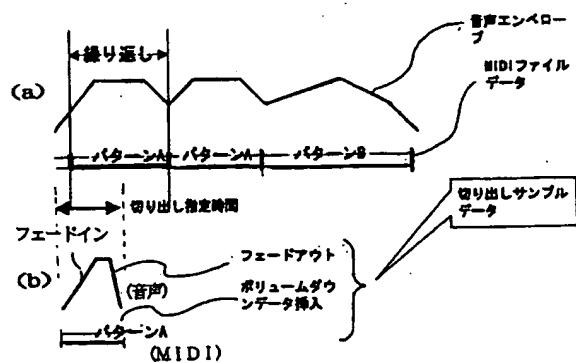
【図3】



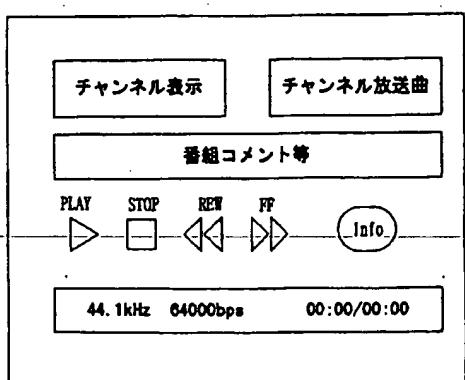
【図4】



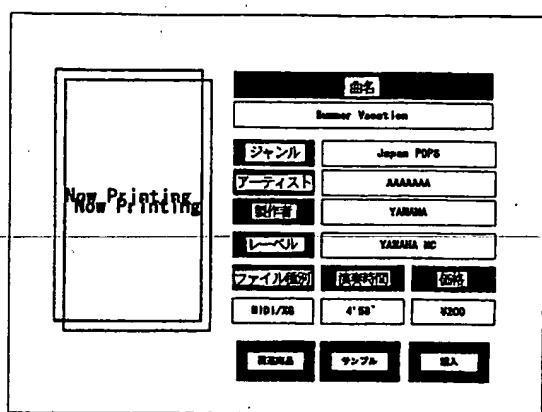
【図5】



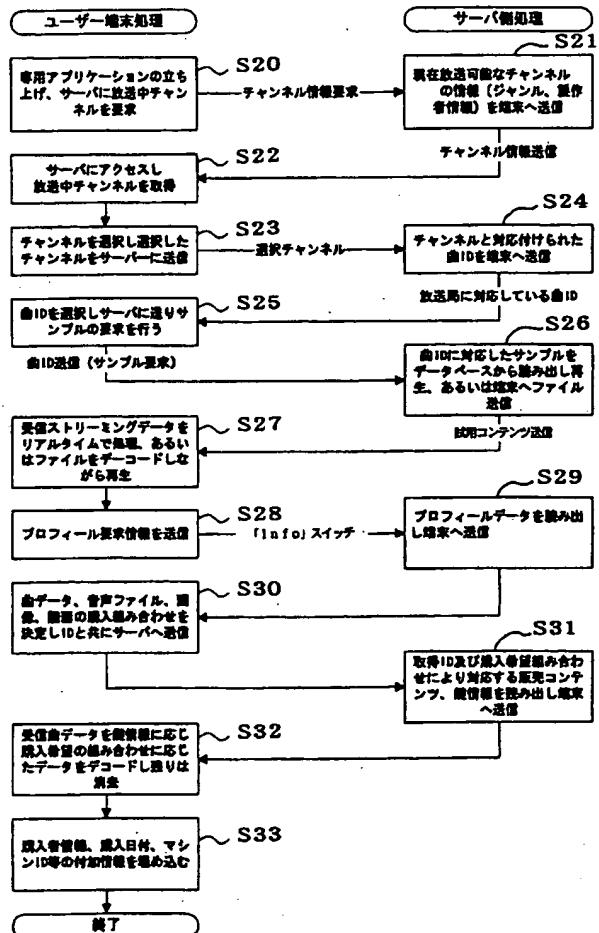
【図7】



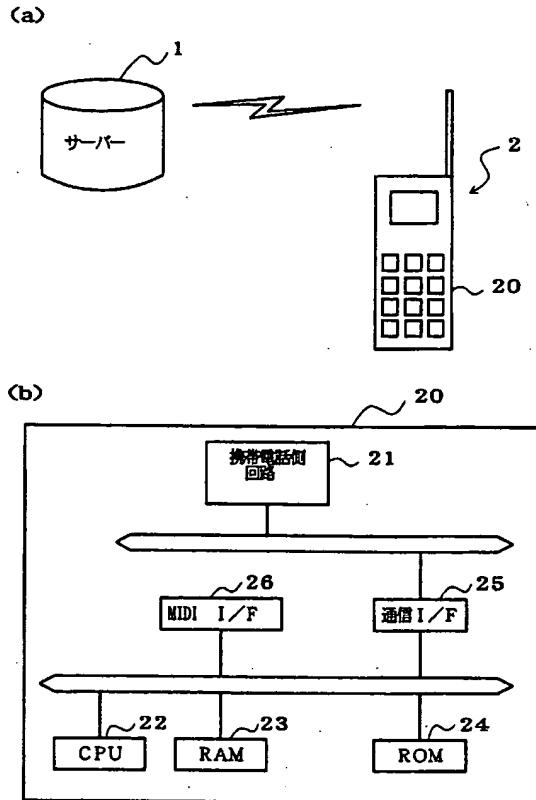
【図8】



【図6】



【図9】



フロントページの続き

(72)発明者 高橋 宏明

静岡県浜松市中沢町10番1号 ヤマハ株式会社内

(72)発明者 寺田 好成

静岡県浜松市中沢町10番1号 ヤマハ株式会社内

Fターム(参考) 5D378 QQ02 QQ05

5J104 AA01 AA16 AA32 EA01 EA04
EA15 NA02 PA07

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.